

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-262224

(43)Date of publication of application : 13.09.2002

(51)Int.Cl.

H04N 5/91
G11B 20/10
G11B 27/10
H04N 5/76
H04N 5/765
H04N 5/781
H04N 7/173

(21)Application number : 2001-056580

(71)Applicant : YAMAHA CORP

(22)Date of filing : 01.03.2001

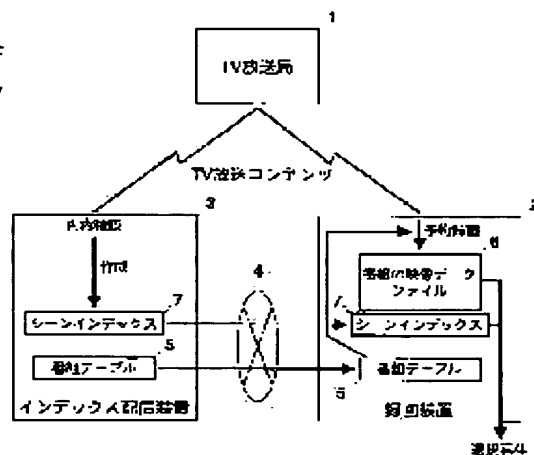
(72)Inventor : SENBA YUJI

(54) METHOD AND DEVICE FOR DISTRIBUTING INDEX AND PROGRAM RECORDER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an index distribution system that enables a user to select only scenes the user wants to watch in a television program recorded for a long time to watch the scenes.

SOLUTION: A video recorder 2 performs video recording of a program of television broadcasting, and an index distributing device 3 simultaneously prepares a scene index for the program. The scene index is information showing the appearance time and contents of each scene that comes out in the program. The scene index is distributed to the video recorder from the index distributing device after the program is over. The user of the video recorder selectively reproduces only desired scenes from the program subjected to video recording on the basis of the distributed index.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-262224

(P2002-262224A)

(43) 公開日 平成14年9月13日 (2002.9.13)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード(参考)
H 0 4 N 5/91		G 1 1 B 20/10	D 5 C 0 5 2
G 1 1 B 20/10		27/10	A 5 C 0 5 3
27/10		H 0 4 N 5/76	B 5 C 0 6 4
H 0 4 N 5/76		7/173	6 4 0 A 5 D 0 4 4
5/765		5/91	N 5 D 0 7 7
審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁) 最終頁に続く			

(21) 出願番号 特願2001-56580(P2001-56580)

(22) 出願日 平成13年3月1日 (2001.3.1)

(71) 出願人 000004075

ヤマハ株式会社

静岡県浜松市中沢町10番1号

(72) 発明者 仙場 祐二

静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内

(74) 代理人 100084548

弁理士 小森 久夫

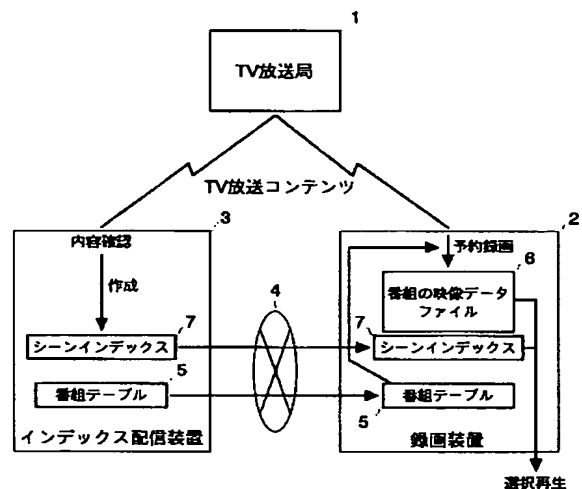
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インデックス配信方法、インデックス配信装置および番組記録装置

(57) 【要約】

【課題】長時間録画したテレビ番組のうち見たいシーンだけを選んで見ることができるインデックス配信システムを提供する。

【解決手段】録画装置2がテレビ放送の番組を録画すると同時に、インデックス配信装置3がその番組のシーンインデックスを作成する。シーンインデックスは、番組中に現れる各シーンの発生時刻や内容を示す情報である。番組終了後このシーンインデックスはインデックス配信装置から録画装置に配信される。録画装置の利用者は、配信されたインデックスに基づいて録画した番組から所望のシーンのみを選択的に再生する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送局が放送する番組の進行に応じて、その番組のインデックスを作成し、前記放送局の放送を記録する放送記録装置に対して前記インデックスを配信することを特徴とするインデックス配信方法。

【請求項 2】 放送局が放送する番組中に現れる各シーンの発生タイミングを示す発生時刻情報および内容を示すタイトル情報を含むインデックスを記憶する記憶手段と、前記放送局の放送を記録する放送記録装置に対して前記インデックスを配信する配信手段と、を備えたインデックス配信装置。

【請求項 3】 放送局が放送する番組を記録する記録手段と、記録した番組中に現れる各シーンの発生タイミングを示す発生時刻情報および内容を示すタイトル情報を含むインデックスをインデックス配信装置から受信する受信手段と、前記記録した番組から前記インデックスのシーンを検索して再生する検索再生手段と、を備えた番組記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 テレビ放送を記録する録画装置などの放送記録装置に記録した内容を、利用者が効率的に見ることができるようにしたインデックス配信方法、インデックス配信装置および番組記録装置に関する。

【0002】

【発明が解決しようとする課題】 近年、ハードディスクおよび MPEG 圧縮技術を応用した録画装置が、実用化されている。この装置は、テレビ放送をリアルタイムに MPEG 圧縮し、ハードディスクに記録するものである。20～30GB の大容量のハードディスクを備えれば、MPEG 2 圧縮をした映像データを約 12 時間程度記録することができるため、従来の VTR のようにビデオカセットの交換やテープの巻き戻しが不要な長時間ランダムアクセスの録画装置を実現することができた。

【0003】 しかしながら、上記のように 12 時間という長い時間のテレビ番組を録画できるものであるため、録画した番組を通して全部見ようとするればその記録時間と同じ時間が必要であり、利用者は、録画したもののそれを再生して見るための時間を取ることができないという問題点があった。

【0004】 この発明は、長時間録画したテレビ番組のうち見たいシーンだけを選んで見ることができるインデックス配信方法、インデックス配信装置および番組記録装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】 請求項 1 の発明は、放送局が放送する番組の進行に応じてその番組のインデックスを作成し、前記放送局の放送を記録する放送記録装置に対して前記インデックスを配信することを特徴とする。

【0006】 請求項 2 の発明は、放送局が放送する番組中に現れる各シーンの発生タイミングを示す発生時刻情報および内容を示すタイトル情報を含むインデックスを記憶する記憶手段と、前記放送局の放送を記録する放送記録装置に対して前記インデックスを配信する配信手段と、を備えたことを特徴とする。

【0007】 請求項 3 の発明は、放送局が放送する番組を記録する記録手段と、記録した番組中に現れる各シーンの発生タイミングを示す発生時刻情報および内容を示すタイトル情報を含むインデックスをインデックス配信装置から受信する受信手段と、前記記録した番組から前記インデックスのシーンを検索して再生する検索再生手段と、を備えたことを特徴とする。この発明は、テレビ放送、ラジオ放送のいずれにも適用可能であるが、以下はテレビ放送を例にあげて説明する。なお、テレビ放送は、アナログ地上波放送、BS 放送、（地上波、BS、CS）デジタル放送、ケーブル放送、インターネット放送のいずれにも適用可能である。番組記録装置は、テレビ放送の番組を記録（録画）し、利用者の操作に応じてそれを再生する装置である。番組の先頭から通して再生した場合には番組の記録時間と同じ長さの再生時間が必要である。インデックス配信装置では、このテレビ放送をワッチし、その進行に応じたインデックスを作成し、これを記憶する。インデックスは、番組中のシーンごとにそのシーンの発生タイミングを示す発生時刻情報、そのシーンの内容を示すタイトル情報を含むものである。これ以外に、そのシーンを検索するときに利用できるキーワードなどを含めてもよい。このインデックスは、インデックス配信装置から番組記録装置に配信される。すなわち、番組記録装置は、番組の記録後または記録中にインデックスを受信する。番組記録装置では、配信されたインデックスを参照して、利用者が所望のシーンを選択し、記録した番組からそのシーンを検索して再生する。これにより、利用者は効率的な番組の鑑賞が可能になる。

【0008】

【発明の実施の形態】 図面を参照してこの発明の実施形態について説明する。図 1 はこの発明の実施形態であるシーンインデックス配信システムの概略構成図である。図 2 は同システムの録画装置のブロック図、図 3 は同システムのシーンインデックス配信装置のブロック図である。

【0009】 図 1 において、このシーンインデックス配信システムは、録画装置 2 およびインデックス配信装置 3 を有している。録画装置 2 は、家庭等に設置され、テ

レビ放送局1が送信するテレビ放送を受信して録画する。このテレビ放送は、一般のアナログ地上波放送、BS放送、(地上波、BS、CS)デジタル放送、ケーブルテレビ放送、インターネット放送など全ての種類の放送を対象とすることができる。インデックス配信装置3は、インデックス配信会社等に設置され、テレビ放送局1が送信する上記テレビ放送を受信してモニタに表示し、モニタに表示される番組をワッチしている係員が、各シーン毎のインデックスを作成する。この作成されたシーンインデックスが加入電話回線、インターネットなどの通信手段を介して上記録画装置2に配信される。この実施形態では、インターネット4を介してインデックスの配信を行うようにしている。

【0010】また、インデックス配信装置3は、事前に録画装置2に対してテレビ放送局1が放送(送信)する番組について記載した番組テーブル7を配信する。番組テーブル7は、テレビ放送局1が放送する番組の名前、開始時刻、終了時刻、ジャンル、番組コード、ジャンルコードをテーブル化したものである。ジャンルは番組の種類を分類するカテゴリーであり、たとえば、スポーツ、ニュース、バラエティなどである。番組コードは各番組にユニークに割り当てられた番号であり、この番組コードによって各番組を識別することができる。また、ジャンルコードは、各ジャンルを表すコードである。この番組テーブル7の配信も上記シーンインデックスの配信と同じ通信手段を介して行えばよい。

【0011】録画装置2において、利用者は、録画すべきテレビ番組を予め指定しておく。この指定は、インデックス配信装置3から送られてきた番組テーブル7に基づいて行われる。録画すべき番組が指定されると、録画装置2はその番組の開始時刻にチューナ11、MPEGエンコーダ12(図2参照)を起動してその番組をハードディスク13に録画する。

【0012】録画すべき番組の指定は、所定の番組を直接指定する方式、ジャンルを指定してそのジャンルに該当する全ての番組を間接的に指定する方式のいずれかの方式で行う。番組を直接指定する場合、操作部17から番組コードを入力する方式、モニタ18に番組テーブル7を一覧表示させてそのなかから選択する方式のいずれの方式でも指定することができる。また、ジャンルを指定する場合も、操作部17からジャンルコードを入力する方式、モニタ18にジャンルのリストを一覧表示させてそのなかから選択する方式のいずれの方式でも指定することができる。なお、番組の予約方式としては、上記の個別番組、ジャンルで指定する方式のほか、シリーズ番組をシリーズで指定する方式など種々の方式を採用することができる。

【0013】番組が放送されているとき、インデックス配信装置3側でも、その番組を受信してモニタ25(図3参照)に表示し、係員がこの映像を見ながら、各シー

ン毎にまたは主要なシーン毎にシーンインデックスを作成する。シーンインデックスは、そのシーンの発生時刻、シーンの内容を示すタイトル(シーン情報コメント)およびそのシーンを検索するときに利用されるキーワードからなっている。係員はパーソナルコンピュータ等のインデックス作成配信部3bの操作部21を操作してシーンインデックスを入力する。

【0014】係員が、ある番組のシーンインデックスを作成するとき、最初にその番組の番組コードを入力する。以後作成されるこの番組のシーンインデックスは、この番組コードをファイル名とする1つのシーンインデックスファイルとして保存される。

【0015】係員は、番組の映像をワッチし、シーンインデックスを作成すべきシーンになると、操作部21に含まれるインデックス生成操作子を操作する。インデックス生成操作子が操作されると、上記シーンインデックスファイル中に1つのシーンインデックスのレコードが作成され、このレコード中に現在時刻が自動入力される。係員は、そのシーンのタイトル(シーン情報コメント)およびキーワードを入力して1つのシーンインデックスレコードの入力が完了する。したがって、1つのシーンインデックスファイルは一般的に複数のシーンインデックスレコードを含んでいる。番組が終了したとき、係員が終了操作をすることにより、1つの番組に対応するシーンインデックスファイルがハードディスク22に保存される。このシーンインデックスファイルは、上記対応番組を録画した録画装置2に対して配信される。

【0016】なお、この実施形態では、各インデックスレコードに付される時刻情報はそのときの絶対時刻であるが、たとえば番組スタートからの経過時間など他の方式の時刻情報を付すようにしてもよい。

【0017】録画装置2は、利用者によって録画指定された番組の録画をスタートしたときまたは録画を完了したとき、インデックス配信装置3(またはインデックス配信会社のセンタコンピュータ)に対して番組を録画中または番組の録画が完了した旨を通知する。インデックス配信装置3は、この通知があった録画装置2に対してその番組に対応するシーンインデックスファイルを配信する。

【0018】録画装置2の利用者は、録画された番組を再生するとき、従来のVTRのように番組の先頭から再生スタートすることもできるが、配信されてきたシーンインデックスファイルを用いて所望のシーンのみを選択的に再生することもできる。録画装置2は、利用者から番組が指定されると、その番組のシーンインデックスの一覧を表示し、利用者がそのなかから所望のシーンを選択すると、録画映像のなかからそのシーンを再生する。また、利用者からキーワードが指定されると、現在録画されている全ての番組(日時の範囲を限定してもよい)のシーンインデックスレコードからそのキーワードに該

当するシーンを選択抽出し、抽出されたシーンのシーンインデックスレコードを一覧表示する。利用者がそのなかから所望のシーンを選択すると、録画映像のなかからそのシーンを再生する。

【0019】このようにこの実施形態では、インデックス配信装置3をテレビ放送局1とは別の場所（会社）に設置し、テレビ放送（電波）とは異なる加入電話回線やインターネットなどの通信手段を介してシーンインデックスファイルを配信するようにしている。このシステムであれば、テレビ放送局以外の企業が、このシーンインデックス配信の業務に参画することができる。また、インデックス配信装置3をテレビ放送局内に設置してテレビ放送局内でシーンインデックスを作成し、これをテレビ放送電波に重畳して送信することも可能である。

【0020】また、図1では、テレビ放送局1、録画装置2、インデックス配信装置3をそれぞれ1つずつ示しているが、この発明は、テレビ放送局1が複数存在する形態、録画装置2複数存在する形態、インデックス配信装置3複数存在する形態を含んでいる。

【0021】また、この実施形態のようにインデックス配信装置3（インデックス配信会社）が、テレビ放送局と別に設置される場合には、1つのテレビ放送局に対して複数のインデックス配信装置が存在しても差し支えない。この場合には、各インデックス配信装置は、それぞれ番組を分担してシーンインデックスを作成してもよいし、同じ番組のシーンインデックスを作成する競合関係にあってもよい。

【0022】図2を参照して前記録画装置2を説明する。録画装置2は、制御部10、テレビチューナ11、MPEGエンコーダ12、ハードディスク13、MPEGデコーダ14、映像合成部15、インターネット通信部16、操作部17を備えており、映像合成部15にはテレビ受像機などのモニタ18が接続されている。

【0023】ハードディスク13は、20～30GB程度以上の大容量のものであり、MPPEGエンコーダ12が圧縮したテレビ放送番組の映像データを記録する。なお、この映像データは映像のみならず音声のデータも含んでいる。1つの番組の映像データが1つの映像データファイルとしてハードディスク13上に作成される。各映像データファイルのファイル名はその番組の番組コードである。MPEG2圧縮の場合、30GBに12時間程度の映像データを記録することができる。

【0024】テレビチューナ11は、テレビ放送局1が放送する番組を受信するためのものであり、テレビ放送局1の放送形態（アナログ地上波放送、BS放送、（地上波、BS、CS）デジタル放送、ケーブルテレビ放送）に合わせたものが設置される。なお、複数の放送形態の放送局に対応できるように、チューナを複数種類備えてもよい。

【0025】テレビチューナ10にはMPEGエンコー

ダ12が接続されている。MPEGエンコーダ12はテレビチューナ11から入力されたテレビ放送のビデオ信号をMPEGデータである映像データにエンコードしてハードディスク13に書き込む。なお、テレビ放送がデジタル放送であり、テレビチューナ11がデジタルのままビデオ信号を出力できる場合には、MPEGデコーダ12をスキップしてテレビチューナ11とハードディスク13とを直接接続してもよい。なお、映像データは、放送時刻を表すタイムコードが所定間隔毎に付されている。

【0026】複数のテレビ放送局から同じ時間帯に放送される番組を並行して録画できるようにするためには、テレビチューナ11およびMPEGデコーダ12を複数並列に設ければよい。また、ハードディスク13は、1ドライブだけでも対応可能であるが、複数のハードディスクドライブを設けることにより、書込速度および記憶容量に余裕を持たせることができる。

【0027】録画した番組を再生する場合、ハードディスク13に記憶しているその番組の映像データファイルを読み出してMPEGデコーダ14に入力する。MPEGデコーダ14は、MPEGデータである映像データをアナログのビデオ信号にデコードする。このビデオ信号は映像合成部15を介してモニタ（テレビ受像機）18に出力される。

【0028】通常の再生モードの場合は番組の最初から再生をスタートするため、映像データファイルの先頭からデータを読み出してゆく。利用者が再生するシーンを指定する再生モードの場合には、タイムコードに基づいて映像データファイル中の指定されたシーンを検索しそこから映像データを読み出す。どの映像データファイルのどの箇所を読み出すかは制御部10によって指示される。

【0029】映像合成部15は制御部10が生成する制御用映像とMPEGデコーダ14が再生するテレビ映像とを合成するための回路である。制御用映像とは、たとえば番組テーブルやシーンインデックスの一覧表示映像などである。テレビ映像、制御用映像のどちらか一方しか出力されていない場合には、映像合成部15はその信号をそのままモニタ18に出力する。

【0030】また、インターネット通信部16は、インデックス配信装置3と通信するための通信装置である。この録画装置2は、インターネット通信部16を経由してインデックス配信装置3に録画中の（または録画済みの）番組を送信し、これに対応してその番組のシーンインデックスファイルを受信する。また、定期的にインデックス配信装置3から番組テーブルを受信する。また、操作部17は、利用者が録画すべき番組や再生すべき番組、シーンを指定するための操作子を備えている。

【0031】なお、HDD13の映像データの書き込みおよび読み出しは、バスを介して制御部10が行っても

10

20

30

40

50

よく、MPEGエンコーダ12、MPEGデコーダ14が直接行ってもよい。

【0032】図3は、前記インデックス配信装置3のブロック図である。インデックス配信装置3は、テレビチューナ24、モニタ25を有する受像部3aと、操作部21、制御部20、ハードディスク22、インターネット通信部23を有するインデックス作成配信部3bからなっている。テレビチューナ24は前記録画装置2のテレビチューナ11と同じテレビ放送局の放送を受信するものであり、全ての放送番組を受信してモニタ25に表示する。係員が、モニタ25に表示されるテレビ放送番組を常時ワッチしている。係員は、番組の映像を見ながら、インデックス作成配信部3b（操作部21）に対して各シーンのシーンインデックスを入力する。操作部21は、テキストデータを入力するためのキーボードおよびインデックス生成操作子を含んでいる。

【0033】係員は、ワッチする番組のスタート時に、その番組のシーンインデックスファイルを作成する旨およびその番組の番組コードを入力する。そうすると、制御部20はハードディスク22上にその番組のシーンインデックスファイルを作成し、その番組中の各シーンに対応するシーンインデックスレコードの入力に備える。

【0034】係員は、番組の映像をワッチし、シーンインデックスを作成すべきシーンになると、上記インデックス生成操作子进行操作する。インデックス作成配信部3bは、インデックス生成操作子が操作されると、上記シーンインデックスファイル中に1つのシーンインデックスのレコードを作成し、このレコードの時刻入力欄に現在時刻を自動入力する。係員によってそのシーンのタイトル（シーン情報コメント）およびキーワードが入力されるとこのシーンインデックスレコードが完成し、これをシーンインデックスファイル中に書き込む。係員によって番組終了の操作がされると、このシーンインデックスファイルをクローズしてハードディスク22に保存する。このシーンインデックスファイルは、対応番組を録画した録画装置2に対して配信される。

【0035】図4はシーンインデックスの例を示す図である。この図は、複数の番組のシーンインデックスを一覧にしたものである。1つの番組（番組コード）に対して1または複数のシーンインデックスが作成されている。各シーンにはシーンタイトル（シーン情報コメント）、そのシーンのキーワードおよびそのシーンのスタート時刻が付されている。この実施形態では、1つの番組に対応する複数のシーンインデックス（レコード）が1つのファイルにまとめて書き込まれるようになっているが、各シーンに対応するシーンインデックスを1つのファイルにしてもよい。このようにすれば、番組の終了前であっても、1つのシーンインデックスを作成すると共に録画装置に配信することができる。また、録画装置側において、シーンインデックス（レコード）を番組別

にまとめてインデックスのファイルを作成するようにしてもよい。

【0036】図5、図6は録画装置の動作を示すフローチャートである。図5は録画の予約時および録画時の動作を示すフローチャートである。図6は再生時の動作を示すフローチャートである。図5（A）は番組の録画予約時の動作を示すフローチャートである。番組の録画予約はジャンルを指定することによって間接的に行うことができる（s1）とともに、個別の番組を直接選択することができる（s3）こともできる。ジャンルが指定された場合には番組テーブルから指定されたジャンルの番組を選択してこれを予約リストに登録する（s2）。予約リストはハードディスク13に設定されているメモリエリアであり、録画する番組の番組コード（チャンネル情報を含む）、番組開始日時、番組終了日時を記憶するリストである。また、個別の番組が直接選択された場合（s3）には、この番組を予約リストに登録する（s4）。

【0037】図5（B）は録画時の動作を示すフローチャートである。予約リストをチェックし、録画開始時刻になっている番組があれば（s10）、テレビチューナをオンし（s11）、MPEGエンコーダ12を動作させて受信した映像のエンコード・ハードディスク13への記録をスタートする（s12）。ハードディスク13に記録される映像データのファイル名はこの番組の番組コードであり、映像データにそれを受信した時刻のタイムコードを逐次付して記録する。そして、この番組の録画をする旨をインデックス配信会社に通知する（s13）。通知先は、インデックス配信装置3であってもそれとは異なる装置であってもよいが、通知内容はインデックス配信装置3に伝達され、インデックス配信装置3はその後この番組のシーンインデックスファイルをこの装置に対して配信する。

【0038】また、録画中の番組の録画終了時刻になれば（s14）、MPEGエンコーダの動作を停止させて記録を終了するとともに（s15）、テレビチューナ11をオフする（s16）。そして、記録していた映像ファイルをクローズする（s17）。

【0039】図6は、再生時の動作を示すフローチャートである。利用者は、再生時に番組またはキーワードを選択する。利用者は、番組コードを直接入力するかまたは録画済み番組の一覧表示から選択することで番組を選択する。また、利用者は、キーワードを直接入力するかまたはキーワードの一覧表示から選択することでキーワードを選択する。番組が選択されると（s21）、選択された番組のシーンインデックスファイルが配信されているかを判断する（s22）、シーンインデックスファイルが既に配信されている場合には、各シーンのタイトルを一覧表示し（s23）、そのなかから1つのシーンを利用者に選択させる（s24）。そしてそのシーンの箇所をタイムコードに基づいて映像データファイルから

検索し、その箇所から再生をスタートする（s25）。一方、シーンインデックスファイルがまだ配信されていない場合には、まだシーンインデックスファイルが届いていない旨を表示して（s26）、その番組の先頭から再生をスタートする（s27）。

【0040】また、キーワードが選択された場合には（s31）、シーンの検索日時範囲の指定入力を受け付ける（s32）。キーワードでシーンを検索する場合には、1つの番組のみでなく番組横断的に全ての番組についてそのキーワードが付されたシーンを検索するため、放送日時で検索範囲を制限する。指定された検索範囲に録画された番組のシーンインデックスファイルを読み出して選択されたキーワードに該当するシーンを検索し（s33）、そのシーンのタイトルを一覧表示する（s34）。そして利用者がそのなかから1つのシーンを選択すると（s35）、そのシーンに対応する箇所をタイムコードに基づいて映像データファイルから検索し、その箇所から再生をスタートする（s25）。

【0041】この実施形態では、テレビ放送の番組について説明したが、これはテレビ番組に限定されずたとえラジオ番組に適用することも可能である。

【0042】また、以上説明した実施形態は、請求項に記載した発明以外に、以下に示すような発明をも開示している。

（1）前記インデックスは、前記番組中に現れる各シーンについて、そのシーンが現れるタイミングを示す発生時刻情報およびそのシーンの内容を示すタイトル情報を含む請求項1に記載のインデックス配信方法。

（2）放送記録装置のうち前記番組を記録した装置のみに対して前記インデックスを配信する請求項1または（1）に記載のインデックス配信方法。

（3）前記放送記録装置は、インデックスに基づき、記録内容のなかから所定のシーンを検索して選択的に再生する請求項1、（1）または（2）に記載のインデックス配信方法。

（4）前記配信手段は、前記番組を記録した放送記録

装置のみに対して前記インデックスを配信する請求項2に記載のインデックス配信装置。

（5）前記放送記録装置は、インデックスに基づき、記録内容のなかから所定のシーンを検索して選択的に再生する請求項2または（4）に記載のインデックス配信装置。

（6）前記インデックス配信装置に対して、記録手段に記録する番組を送信し、当該番組のインデックスを受信する請求項3に記載の番組記録装置。

【0043】

【発明の効果】以上のようにこの発明によれば、利用者は、番組記録装置に記録された番組のインデックスを受信して、このインデックスに基づいて長時間記録された番組から所望のシーンを選択して再生することができるため、効率的な鑑賞が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施形態であるシーンインデックス配信システムの構成を示す図

【図2】録画装置のブロック図

【図3】インデックス配信装置のブロック図

【図4】シーンインデックスの例を示す図

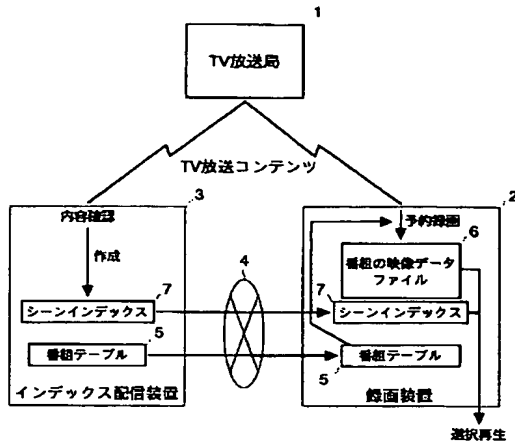
【図5】前記録画装置の動作を示すフローチャート

【図6】前記録画装置の動作を示すフローチャート

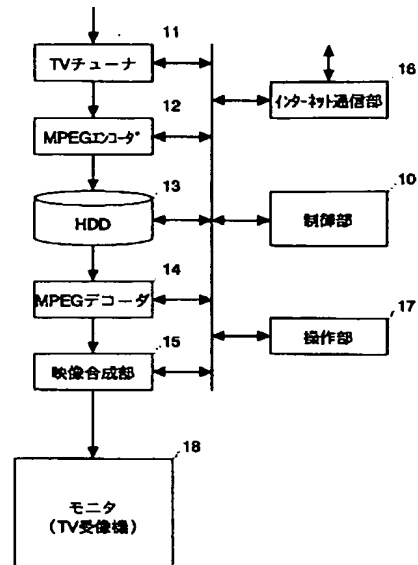
【符号の説明】

1…テレビ放送局、2…録画装置、3…インデックス配信装置、3a…受像部、3b…インデックス作成配信部、4…インターネット、5…番組テーブル、6…（番組の）映像データファイル、7…シーンインデックス、10…制御部、11…テレビチューナ、12…MPEGエンコーダ、13…ハードディスク、14…MPEGデコーダ、15…映像合成部、16…インターネット通信部、17…操作部、18…モニタ（テレビ受像機）、20…制御部、21…操作部、22…ハードディスク、23…インターネット通信部、24…テレビチューナ、25…モニタ

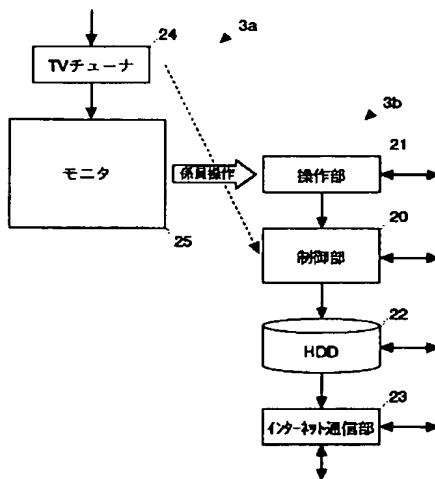
【図1】



【図2】



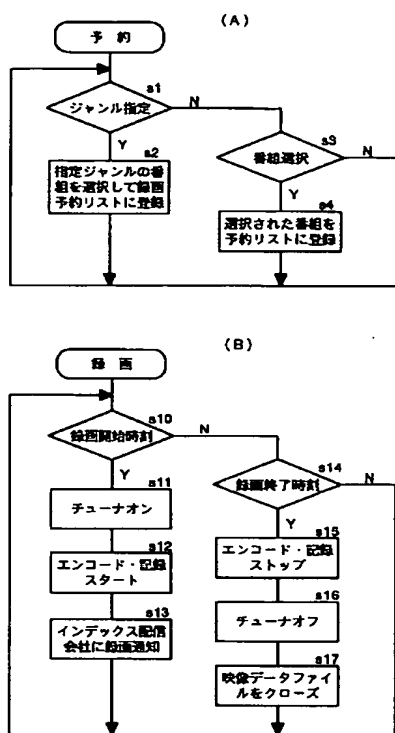
【図3】



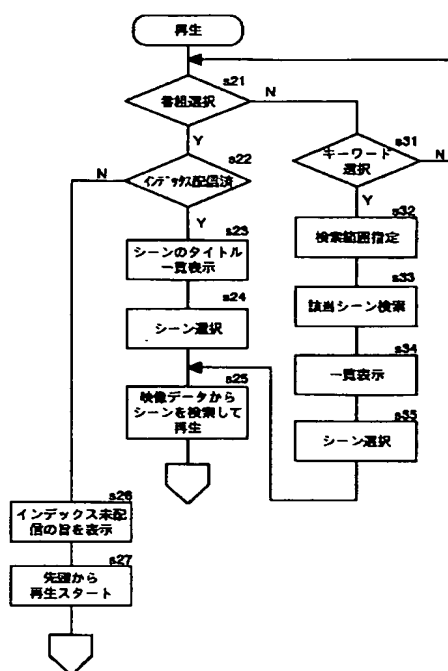
【図4】

番組コード*	番組名	タイトル (シーン情報コメント)	キーワード*	タイムコード*
00112233	プロ野球中継 西武X巨人	4回裏開始		19:03:44
00112233		松坂 対 清原 第2打席	松坂、清原、 ホームラン	19:10:32
00112233		清原第23号HR	清原、ホームラン	19:10:44
00112233		松坂等6三振	松坂、三振	19:15:02
00112233		松坂 対 清原 第3打席		20:05:30
00112233		め見! 好プレー (トリプルプレー)	アイグレ、アイ アワ、上田	20:20:15
00112233		松坂 対 清原 第4打席		20:45:22
44112233	F1 モナコGP	シューマッハインタビュー		23:05:30
44112233		フォーメーションラップ		23:10:30
44112233		レーススタート		23:12:25
44112233		ビルヌーブクラッシュ	クラッシュ、ビルヌーブ、 クラッシュ	23:15:02
44112233		め見 シューマッハ対ハッキネン	お楽しみ、 ドッグファイト	00:48:33
44112233		ファイナルラップ	最終、周回、 76回	00:50:45
44112233		プレゼント応募方法	応募、プレゼント、 ト、Tシャツ	00:55:48
44112255	ニュース25	衝撃! 生きていた小淵さん	小淵、経理、政 治、重大、ニュース	01:01:02

【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁷H 0 4 N 5/781
7/173

識別記号

6 4 0

F I

H 0 4 N 5/781

テーマコード（参考）

5 1 0 F

F ターム（参考） 5C052 AC08 DD10

5C053 FA14 FA23 HA30 KA24 LA07
LA145C064 BA07 BB10 BC18 BC20 BC25
BD02 BD07 BD085D044 AB07 BC01 CC05 DE29 DE49
EF05 FG18 GK04 GK12 HL115D077 AA22 BA08 BA18 CA02 CB03
DC04 DC11 DC12 EA04 HA07
HB01 HC11